

**LAPORAN  
HASIL PENELITIAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI  
TAHUN ANGGARAN 2012**



**POTENSI PROTEIN GHRELIN DAN NEUROPEPTIDE Y  
SEBAGAI BAHAN PENGATURAN KESEIMBANGAN ENERGI  
UNTUK EFESIENSI PAKAN AYAM BROILER**

**Peneliti :**

**Nove Hidajati, M.Kes., drh  
Prof. Hj. Romziah Sidik, Ph.D, drh  
Ratna Damayanti, M.Kes., drh**

**Dibiayai oleh DIPA Universitas Airlangga sesuai dengan  
Surat Keputusan Rektor Tentang Kegiatan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi  
Tahun Anggaran 2012 Nomer : 2613/H3/KR/2012  
Tanggal 9 Maret 2012**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2012**

**POTENSI PROTEIN GHRELIN DAN NEUROPEPTIDE Y  
SEBAGAI BAHAN PENGATURAN KESEIMBANGAN ENERGI UNTUK  
EFESIENSI PAKAN AYAM BROILER**

Nove Hidajati <sup>1)</sup>

Romziah Sidik <sup>2)</sup>

Ratna Damayanti <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Departemen Kedokteran Dasar Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan Unair Surabaya

<sup>2)</sup> Departemen Peternakan, Fakultas Kedokteran Hewan Unair Surabaya

<sup>3)</sup>

**ABSTRACT**

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui berat molekul protein ghrelin dan neuropeptide Y sebagai dasar untuk mengetahui susunan asam amino protein ghrelin dan neuropeptide Y (NPY) dan selanjutnya untuk membuat protein ghrelin sintetis yang berfungsi untuk pengatur keseimbangan energi pada ayam pedaging. Sampel diisolasi dari jaringan saluran pencernaan dan otak diambil dari ayam pedaging dan kemudian diperiksa dengan SDS Page dan Western Blott. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa berat molekul protein ghrelin dan neuropeptide Y ayam broiler adalah 44 kDa dan 11 kDa. Dengan diketahuinya berat molekul protein ghrelin dan neuropeptide Y pada ayam broiler maka dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan susunan asam amino protein ghrelin dan neuropeptide Y sehingga diharapkan dapat dibuat protein ghrelin sintetis untuk mengatur keseimbangan energi ayam broiler.

**Keywords :** ghrelin, neuropeptide Y, broiler, energi

**POTENTIAL PROTEIN GHRELIN AND NEUROPEPTIDE Y  
AS MATERIALS FOR ENERGY BALANCE SETTINGS FEED EFFICIENCY OF  
BROILER CHICKEN**

Nove Hidajati <sup>1)</sup>

Romziah Sidik <sup>2)</sup>

Ratna Damayanti <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Department of Basic Veterinary Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Airlangga University Surabaya

<sup>2)</sup> Department of Husbandry, Faculty of Veterinary Medicine, Airlangga University Surabaya

**ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the molecular weight of the protein ghrelin and neuropeptide Y as a basis to determine the amino acid composition of the protein ghrelin and neuropeptide Y (NPY) and subsequently to make synthetic ghrelin protein whose function is to control the energy balance in broilers. Samples isolated from the digestive tract and brain tissue taken from the broiler and then examined by SDS Page and Western blott. Based on these results it can be concluded that the molecular weight of the protein ghrelin and neuropeptide Y broiler chickens was 44 kDa and 11 kDa. By knowing the molecular weight of the protein ghrelin and neuropeptide Y on the broiler can be used as a basis for determining the amino acid composition of the protein ghrelin and neuropeptide Y that is expected to be made of synthetic ghrelin protein to regulate energy balance in broiler chickens.

**Keywords :** ghrelin, neuropeptide Y, broiler, energy